

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 29 OCT. 2003

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr



26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

N° 11354*03

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2

BR1

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 • W / 210502

REMISE DES PIÈCES DATE LIEU 4 DEC 2002 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI 0215289 DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI - 4 DEC. 2002		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE Claudine Lottin Société Civile SPID 156 boulevard Haussmann 75008 PARIS	
Vos références pour ce dossier (facultatif) PHFR020132			
Confirmation d'un dépôt par télécopie		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N°	Date
ou demande de certificat d'utilité initiale		N°	Date
Transformation d'une demande de brevet européen		<input type="checkbox"/>	Date
Demande de brevet initiale		N°	Date
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Système et procédé de diffusion d'un programme vidéo.			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation Date Pays ou organisation Date Pays ou organisation Date <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)		<input type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique	
Nom ou dénomination sociale		Koninklijke Philips Electronics N.V.	
Prénoms			
Forme juridique		Société de droit néerlandais	
N° SIREN			
Code APE-NAF			
Domicile ou siège		Rue Code postal et ville Pays	
Nationalité		Groenewoudseweg 1 5612 BA Eindhoven Pays-Bas	
N° de téléphone (facultatif)		(facultatif)	
Adresse électronique (facultatif)		(facultatif)	
<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»			

Remplir impérativement la 2^{ème} page


**BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ**
REQUÊTE EN DÉLIVRANCE
page 2/2

BR2

REMISE DES PIÈCES DATE 4 DEC 2002 N° D'ENREGISTREMENT 75 INPI PARIS NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI 0215289		Réservé à l'INPI	DB 540 VI / 210502
1 MANDATAIRE (s'il y a lieu)			
Nom		Lottin	
Prénom		Claudine	
Cabinet ou Société		Société Civile SPID	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		pouvoir général n° 7036 délégation de pouvoir n° 10473	
Adresse	Rue	156, boulevard Haussmann	
	Code postal et ville	75 008 PARIS	
	Pays	France	
N° de téléphone (facultatif)		01 40 76 80 00	
N° de télécopie (facultatif)		01 45 61 05 36	
Adresse électronique (facultatif)			
2 INVENTEUR(S) Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques			
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)	
3 RAPPORT DE RECHERCHE Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)			
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> Établissement immédiat <input type="checkbox"/> Établissement différé	
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements)		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence): AG [] [] [] [] []	
10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS		<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences	
Le support électronique de données est joint		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Sulte», indiquez le nombre de pages jointes			
11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Claudine Lottin Mandataire SPID 422-5 / S008		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI L. MARIELLO	

DOMAINE DE L'INVENTION

La présente invention concerne un système et un procédé de diffusion d'un programme vidéo.

5 Un tel système permet de mettre à disposition d'un utilisateur équipé d'un récepteur, un programme vidéo qu'il peut commencer à visualiser quand il le souhaite et dont il peut arrêter temporairement le déroulement pour reprendre ultérieurement la visualisation à partir de l'instant où le programme a été préalablement arrêté.

10 De tels procédés et systèmes de diffusion sont connus comme susceptibles de fournir de la "vidéo à la demande", service désigné par l'acronyme VOD pour "Video-On-Demand" en anglais.

Un système de diffusion permettant de fournir des programmes de vidéo à la demande est décrit notamment dans le brevet US-5,771,437.

15 Le système de diffusion décrit dans ce document est adapté pour recevoir des requêtes des utilisateurs souhaitant visualiser un programme et pour diffuser, vers l'utilisateur le requérant, un signal vidéo commençant à l'instant de réception de la requête. Toutefois, afin de limiter la bande passante qui pourrait être nécessaire pour la satisfaction d'un très grand nombre de demandes, le nombre de diffusions concomitantes avec un léger décalage du signal vidéo est comptabilisé et ce nombre de diffusions est plafonné à un nombre maximal. Si ce nombre maximal de diffusions est atteint et qu'un nouvel utilisateur requiert l'initiation d'une nouvelle cession de diffusion, cette cession est refusée et un signal vidéo avec une origine proche de l'instant de la requête lui est seulement adressé.

25 Avec un tel système de diffusion de programmes vidéo, l'accès au programme peut être assez long dans le cas où le nombre maximal de signaux vidéo diffusés simultanément est atteint. Ainsi, en pratique le délai peut atteindre quinze ou vingt minutes en fonction des conditions.

RESUME DE L'INVENTION

30 L'invention a pour but de proposer un système de diffusion d'un programme vidéo n'utilisant, pour la transmission, qu'une bande passante limitée, et permettant toutefois un accès rapide à un signal vidéo quel que soit

l'instant de demande de l'utilisateur et quel que soit le nombre d'utilisateurs effectuant la demande.

5 A cet effet, l'invention a pour objet un système de diffusion de programme vidéo vers plusieurs postes destinataires, caractérisé en ce qu'il comporte un ensemble de sources de diffusion propres à assurer l'émission sur un réseau de transmission d'informations de plusieurs signaux vidéo contenant le même programme vidéo et décalés dans le temps et des moyens de pilotage et de gestion des sources de diffusion, et en ce que les
10 moyens de pilotage et de gestion des sources de diffusion sont adaptés pour assurer des décalages temporels entre les signaux vidéo issus des différentes sources qui sont tous proportionnels à un même intervalle élémentaire de décalage.

Suivant un mode particulier de réalisation, le système de diffusion comporte l'une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

15 - ledit intervalle élémentaire de décalage est compris entre 1 et 60 secondes ;

- les moyens de pilotage et de gestion comportent des moyens de réception d'une requête pour un signal vidéo à partir d'une position donnée et les moyens de pilotage et de gestion sont adaptés pour la commande
20 d'une source de diffusion pour la diffusion du signal vidéo à partir de la position donnée seulement en cas de réception d'une requête pour ledit signal vidéo à partir de la position donnée ;

- chaque source de diffusion comporte une adresse sur le réseau de transmission d'informations permettant, à un poste destinataire, la connexion
25 à la source de diffusion et la réception du signal vidéo qu'il diffuse, et les moyens de pilotage et de gestion comportent des moyens de réception d'une requête pour un signal vidéo à partir d'une position donnée et des moyens pour adresser au poste destinataire requérant l'adresse sur le réseau de la source de diffusion assurant la diffusion du signal vidéo à partir
30 de la position donnée ; et

- il comporte au moins un poste destinataire comportant des moyens de mémorisation d'une position dans le signal vidéo lors de la réception d'un premier signal vidéo et des moyens de réception ultérieure d'un second si-

gnal vidéo décalé temporellement par rapport au premier signal vidéo depuis la position mémorisée.

L'invention a également pour objet l'utilisation d'un système de diffusion d'un programme vidéo tel que défini ci-dessus, pour la diffusion d'un même programme vers plusieurs postes destinataires relié à un réseau de transmission d'informations.

Elle a enfin pour objet un procédé de diffusion d'un programme vidéo vers plusieurs postes destinataires, caractérisé en ce qu'il comporte une étape d'émission sur un réseau de transmission d'informations de plusieurs signaux vidéo à contenus identiques depuis un ensemble de sources de diffusion, lesquels signaux vidéo sont décalés dans le temps avec des décalages temporels entre les signaux vidéo issus des différentes sources qui sont tous proportionnels à un même intervalle élémentaire de décalage.

BREVE DESCRIPTION DES DESSINS

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins, sur lesquels :

- la figure 1 est un schéma d'une installation de diffusion de programme vidéo incorporant un système de diffusion selon l'invention ;
- la figure 2 est un graphique illustrant le planning de diffusion d'un même signal vidéo ;
- la figure 3 est une organigramme du procédé mis en œuvre par le système de diffusion selon l'invention ;
- la figure 4 est un schéma illustrant les flux de données entre les différentes entités de l'installation à différents stades du procédé selon l'invention ; et
- la figure 5 est une vue identique à celle de la figure 2 et illustre le fonctionnement du système de diffusion de programme vidéo dans une autre situation.

DESCRIPTION DETAILLEE DES DESSINS

Sur la figure 1 est illustrée une installation de diffusion et de réception de programmes vidéo. Celle-ci comporte un système de diffusion 12 relié à un ensemble de postes de réception 14 mis à la disposition d'utilisateurs.

Les postes 14 sont chacun reliés au système de diffusion de programme vidéo 12 par un réseau de transmission d'informations 16 tel que le réseau Internet.

5 Les postes de réception sont par exemple au nombre de plusieurs dizaines ou centaines de milliers. Chaque poste de réception est à la disposition d'un foyer.

Chaque poste de réception 14 est constitué, par exemple, d'un décodeur numérique 18 et d'un écran d'affichage 20 relié au décodeur. L'écran 20 est formé par exemple d'un téléviseur.

10 Le décodeur 18 comporte une interface de connexion au réseau 16. Il est adapté notamment pour adresser au système de diffusion 12 des requêtes au travers du réseau 16 et pour recevoir, de ce système, un signal vidéo correspondant au programme vidéo requis.

15 Le décodeur 18 comporte en outre, comme connu en soi, des moyens de mise en forme du signal vidéo reçu du système de diffusion 12 en un signal exploitable par le téléviseur 20.

20 Le système de diffusion 12 comporte un serveur 22 de pilotage et de gestion relié au réseau 16. Il comporte en outre une baie 24 de diffusion constituée de plusieurs sources de diffusion 26, chacune reliée directement ou indirectement au réseau 16. Ces sources de diffusion, au nombre de N, sont propres à diffuser un même signal vidéo, ces signaux vidéo étant échelonnés dans le temps avec un décalage temporel prédéterminé.

La baie de diffusion 24 est constituée par exemple par un ou plusieurs serveurs reliés au réseau 16.

25 Chaque source de diffusion 26 comporte une adresse universelle propre sur le réseau Internet. Cette adresse est plus connue sous le nom d'adresse IP. Ainsi, la connexion à une source de diffusion depuis chaque poste 14 est possible à partir de son adresse IP par mise en œuvre du protocole Internet, de manière classique.

30 Ces sources de diffusion 26 sont chacune pilotées par le serveur de pilotage et de gestion 22 pour leur déclenchement et leur arrêt.

Les sources sont adaptées pour débiter l'émission du signal vidéo soit depuis son début, soit depuis une position déterminée p de ce signal.

A cet effet, le serveur de pilotage et de gestion 22 comporte des moyens 28 de commande des sources 26 permettant le déclenchement ou l'arrêt de la diffusion du signal vidéo à une position déterminée.

Le serveur de pilotage et de gestion 22 comporte des moyens 30 adaptés pour recevoir, depuis chacun des postes 14, une requête afin de recevoir le signal vidéo depuis une position p donnée. Ces moyens sont adaptés en outre pour adresser, au poste ayant envoyé la requête, l'adresse IP d'une source 26 de diffusion à laquelle le poste doit se connecter pour recevoir le signal vidéo.

Le serveur de pilotage et de gestion 22 comporte également des moyens de traitement 32 assurant la commande des moyens 28 et 30 par mise en œuvre du procédé dont l'algorithme est décrit dans la suite.

Le serveur 22 comporte enfin une horloge de synchronisation de l'installation complète. Cette horloge est propre à définir un signal de cadence, ment formé par une succession régulière d'instantants de démarrage t_i tous séparés temporellement du même intervalle de décalage noté δ .

Enfin, chaque décodeur 18 comporte des moyens de connexion automatique à une source de diffusion 26 dont l'adresse IP a été communiquée par le serveur de pilotage et de gestion 22, après l'envoi vers ce serveur d'une requête de connexion.

De manière générale, le système de diffusion de programmes vidéo 12 est adapté pour, sous la commande du serveur de pilotage et de gestion 22, commander les sources de diffusion 26 pour que celles-ci diffusent le même signal vidéo correspondant à un programme vidéo avec des décalages temporels entre les signaux vidéo qui sont tous proportionnels au même intervalle élémentaire de décalage δ .

Cet intervalle élémentaire de décalage δ est un sous-multiple de la durée totale du programme vidéo notée T. De préférence, cet intervalle δ est compris entre 1 et 60 secondes et de préférence entre 3 et 20 secondes.

Par exemple, si le programme vidéo dure $T = 100$ minutes, soit 6000 secondes, 600 sources de diffusion 26 sont mises en œuvre, de sorte que l'intervalle élémentaire de décalage $\delta = \frac{T}{N}$ est égal à 10 secondes.

A un instant donné, seules certaines sources de diffusion 26 sont actives ou toutes les sources de diffusion sont actives.

La figure 2 illustre schématiquement, pour un ensemble fini de sources de diffusion 26, les instants initiaux et finaux de diffusion, pour chacune
5 des sources notées N_1 à N_n . La diffusion du signal vidéo est représentée par un trait continu horizontal.

Les signaux vidéo se succèdent pour une même source de diffusion 26, de sorte que deux signaux vidéo identiques ou non sont diffusés successivement depuis la même source.

10 L'algorithme mis en œuvre par le système de diffusion 12 va maintenant être décrit en regard des figures 2, 3 et 4.

Initialement, on suppose qu'un utilisateur disposant d'un poste de réception 14 ne reçoit aucun programme à l'étape 100. Si cet utilisateur veut recevoir un programme depuis son origine, le décodeur associé 18 adresse,
15 à l'étape 102, vers le serveur de pilotage et de gestion 22, une requête 104 (figure 4) visant à demander la réception immédiate d'un programme vidéo depuis l'origine. La requête est supposée reçue par le serveur 22 à l'instant t compris entre les instants de démarrage t_i et t_{i+1} , comme illustré sur la figure 2.

20 A l'étape 106, les moyens de traitement 32 du serveur de pilotage et de gestion déterminent si un serveur de diffusion 26 a déjà été commandé pour commencer l'émission du signal vidéo au prochain instant de démarrage t_{i+1} fixé par l'horloge de cadencement du serveur.

Si tel n'est pas le cas, le serveur 22 commande, à l'étape 108, une
25 source de diffusion 26 pour qu'elle déclenche au prochain instant de démarrage t_{i+1} l'émission du signal vidéo à la position requise p , c'est-à-dire à la position initiale dans le cas présent.

A cet effet, une commande 110 est adressée du serveur 22 à la source 26 de diffusion.

30 Dans tous les cas, à l'issue de l'étape 106 ou 108, le serveur de pilotage et de gestion 22 retourne au décodeur du poste requérant, lors de l'étape 112, l'adresse IP de la source 26 susceptible de fournir le signal vidéo requis dans un message 112.

A l'étape 116, le décodeur 18 du poste ayant fait la requête établit une liaison avec la source 26 par une requête de connexion 118. Le décodeur 18 reçoit alors à partir de l'instant de démarrage t_{k+1} le signal vidéo depuis la position souhaitée de la source définie, à savoir l'instant initial dans le cas présent.

Lorsque l'utilisateur veut faire une pause, à l'instant t_s , dans le programme vidéo qu'il regarde, le décodeur 18 adresse, à l'étape 130, vers le serveur 22, une requête 132 (figure 4) indiquant que la diffusion du signal vidéo à sa destination n'est plus nécessaire.

Le décodeur 18 se déconnecte de la source de diffusion à l'étape 132. Simultanément, le décodeur 18 mémorise la position p du signal vidéo correspondant à l'instant de démarrage t_j immédiatement antérieur à l'instant t_s où la pause a été commandée, comme illustré sur la figure 2.

Le serveur de pilotage et de gestion 22 détermine, à l'étape 135, si d'autres utilisateurs sont connectés à la source de diffusion. Si tel est le cas, l'émission depuis la source de diffusion est maintenue. Au contraire, si aucun utilisateur n'est connecté à cette source de diffusion, cette source est arrêtée à l'étape 136.

Si, à l'étape 140, l'utilisateur ayant cessé de recevoir un programme vidéo souhaite, à l'instant t_r illustré sur la figure 2, reprendre le programme depuis la position p mémorisée, le décodeur 18 adresse, à l'étape 140, une requête 104 visant au rétablissement d'une connexion pour la réception du signal vidéo depuis la position p . L'étape 106 est alors à nouveau mise en œuvre.

L'instant t_r est supposé compris entre les instants de démarrage t_k et t_{k+1} . A l'étape 106, le serveur 22 détermine si l'une des sources a déjà été commandée pour, à l'instant de démarrage suivant t_{k+1} , émettre le signal vidéo depuis sa position p . Le signal peut être un signal déjà émis depuis l'origine ou encore un signal dont l'émission a été commandée seulement depuis l'instant t_{k+1} . Si tel est le cas, le serveur 22 retourne, à l'étape 112, l'adresse IP de la source 26 au décodeur 18 en vue de sa connexion.

Au contraire, si aucune source n'a déjà été commandée, le serveur 22 commande une source 26 pour qu'elle initie l'émission du signal à l'instant t_{k+1} en commençant à la position p , comme illustré sur la figure 5.

L'adresse IP de la source 26 est alors retournée au décodeur 18.

5 Dans les deux cas, le décodeur établit une liaison avec la source, à l'étape 116, et reçoit ainsi le signal de vidéo.

On comprend qu'avec un tel procédé, le nombre maximal d'émissions concomitantes du signal vidéo est limité, réduisant ainsi la bande passante nécessaire à la satisfaction de chacun des utilisateurs. De plus, les signaux vidéo étant décalés dans le temps en étant régulièrement répartis, le temps d'attente moyen pour les utilisateurs est très réduit et est égal au maximum à l'intervalle de décalage entre deux signaux vidéo. Ainsi, le temps d'attente maximal étant faible, le décalage pouvant exister entre l'instant de demande de l'utilisateur et l'instant de satisfaction de sa demande est quasi impercep-
15 tible.

REVENDEICATIONS

1.- Système de diffusion d'un programme vidéo vers plusieurs postes destinataires, caractérisé en ce qu'il comporte un ensemble de sources de diffusion propres à assurer l'émission sur un réseau de transmission d'informations de plusieurs signaux vidéo contenant le même programme vidéo et décalés dans le temps et des moyens de pilotage et de gestion des sources de diffusion, et en ce que les moyens de pilotage et de gestion des sources de diffusion sont adaptés pour assurer des décalages temporels entre les signaux vidéo issus des différentes sources qui sont tous proportionnels à un même intervalle élémentaire de décalage.

2.- Système de diffusion selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit intervalle élémentaire de décalage est compris entre 1 et 60 secondes.

3.- Système de diffusion selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de pilotage et de gestion comportent des moyens de réception d'une requête pour un signal vidéo à partir d'une position donnée et les moyens de pilotage et de gestion sont adaptés pour la commande d'une source de diffusion pour la diffusion du signal vidéo à partir de la position donnée seulement en cas de réception d'une requête pour ledit signal vidéo à partir de la position donnée.

4.- Système de diffusion selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque source de diffusion comporte une adresse sur le réseau de transmission d'informations permettant, à un poste destinataire, la connexion à la source de diffusion et la réception du signal vidéo qu'il diffuse, et en ce que les moyens de pilotage et de gestion comportent des moyens de réception d'une requête pour un signal vidéo à partir d'une position donnée et des moyens pour adresser au poste destinataire requérant l'adresse sur le réseau de la source de diffusion assurant la diffusion du signal vidéo à partir de la position donnée.

5.- Système de diffusion selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un poste destinataire comportant des moyens de mémorisation d'une position dans le signal vidéo lors de la réception d'un premier signal vidéo et des moyens de réception ultérieure d'un second si-

gnal vidéo décalé temporellement par rapport au premier signal vidéo depuis la position mémorisée.

5 6.- Utilisation d'un système de diffusion d'un programme vidéo selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour la diffusion d'un même programme vers plusieurs postes destinataires relié à un réseau de transmission d'informations.

10 7.- Procédé de diffusion d'un programme vidéo vers plusieurs postes destinataires, caractérisé en ce qu'il comporte une étape d'émission sur un réseau de transmission d'informations de plusieurs signaux vidéo à contenus identiques depuis un ensemble de sources de diffusion, lesquels signaux vidéo sont décalés dans le temps avec des décalages temporels entre les signaux vidéo issus des différentes sources qui sont tous proportionnels à un même intervalle élémentaire de décalage.

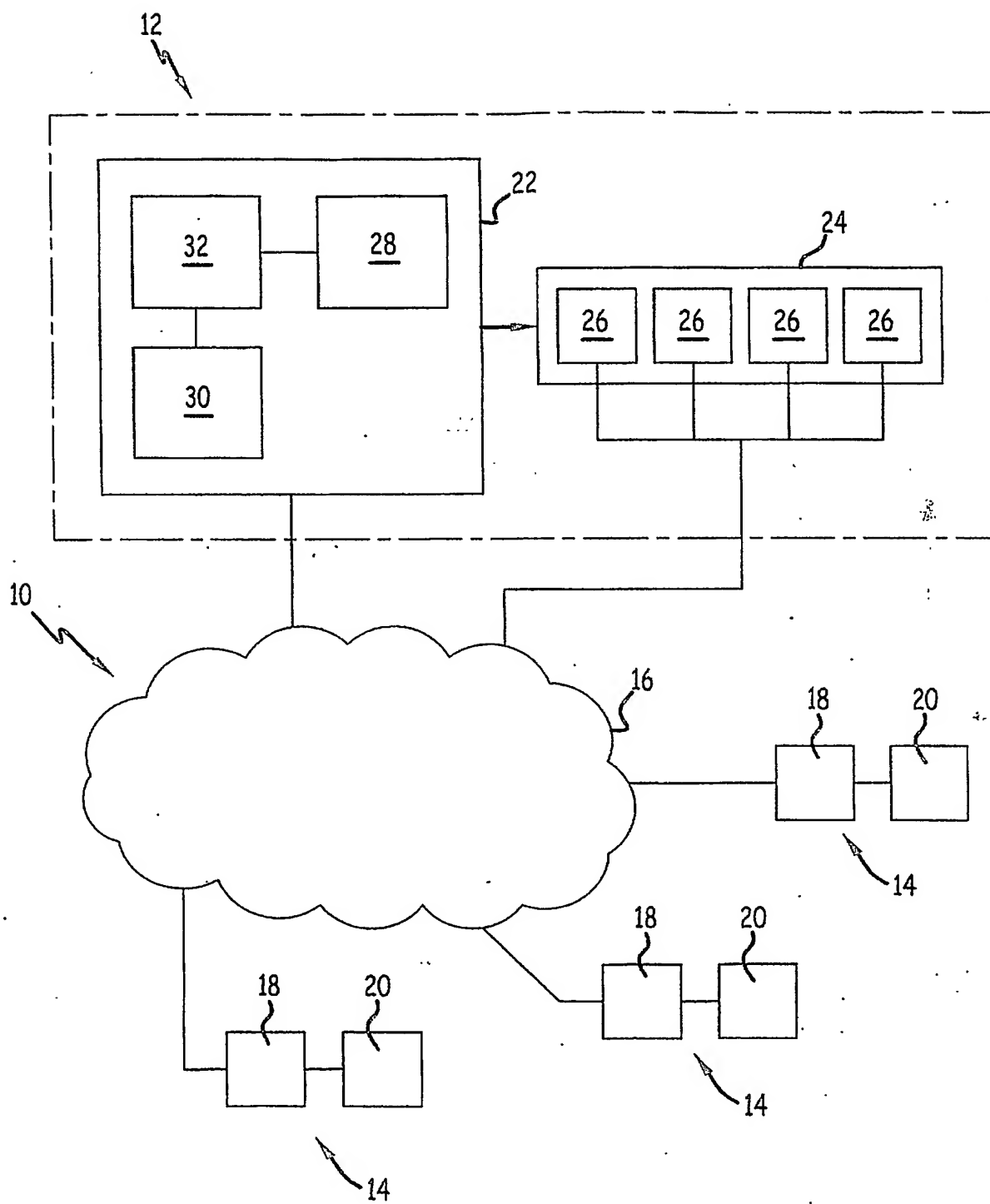


FIG. 1

2/4

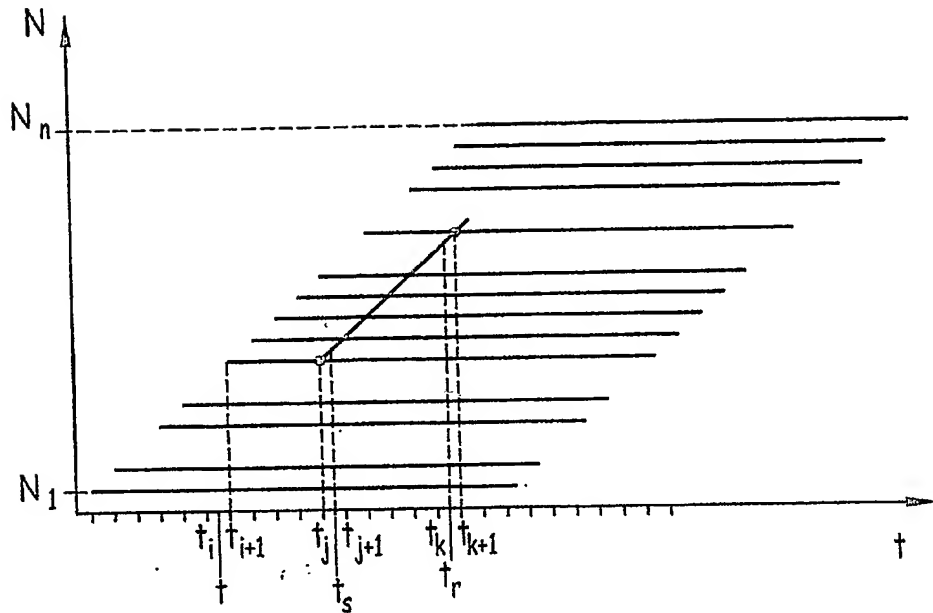


FIG.2

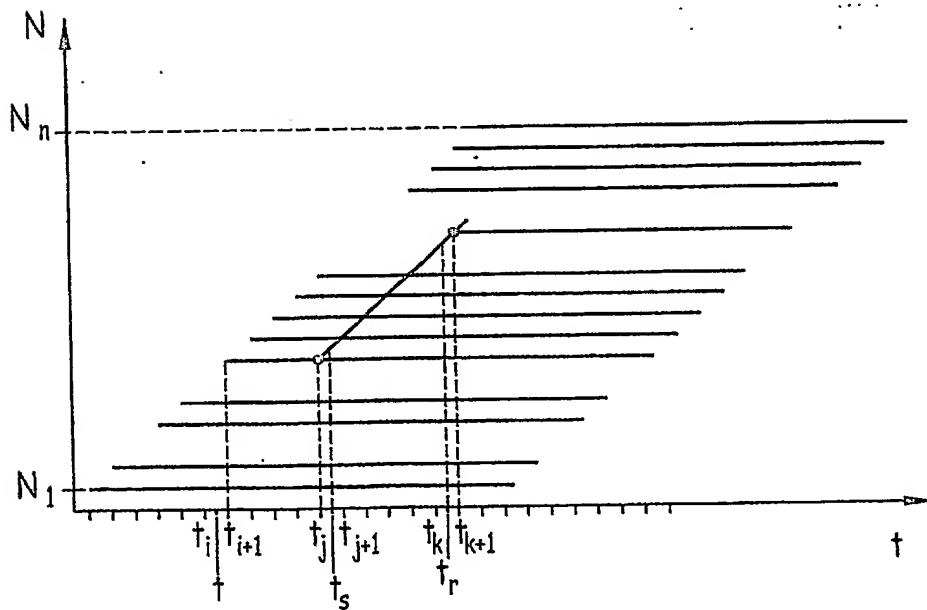
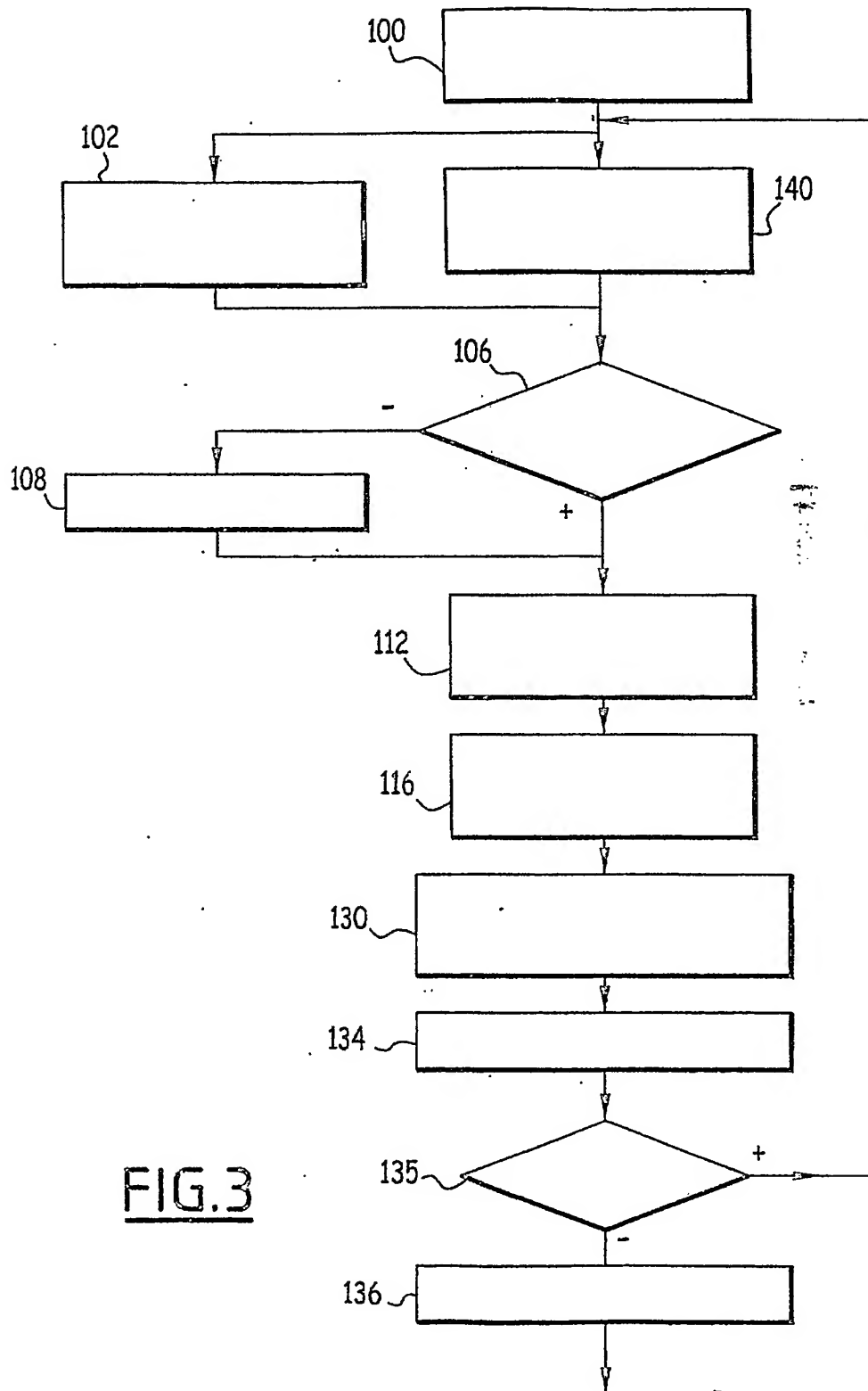


FIG.5

FIG. 3

4/4

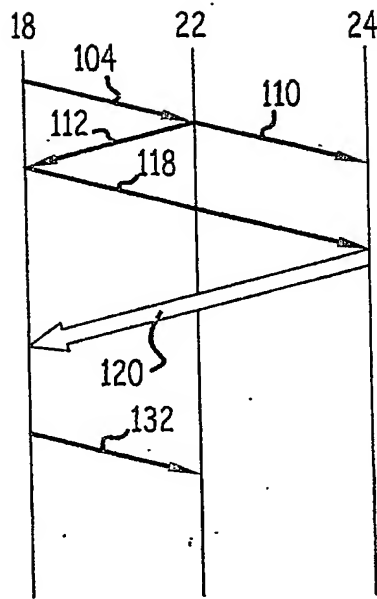


FIG. 4



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11235*03

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1../1..

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 01 / 270601

Vos références pour ce dossier (facultatif)		PHFR020132
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		0215989
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Système et procédé de diffusion d'un programme vidéo.		
LE(S) DEMANDEUR(S) : Koninklijke Philips Electronics N.V.		
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :		
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Nom	Gardès
	Prénoms	Laurent
Adresse	Rue	156, Bd Haussmann
	Code postal et ville	75010 PARIS
Société d'appartenance (facultatif)		Société Civile SPID
<input type="checkbox"/> 2	Nom	
	Prénoms	
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	
Société d'appartenance (facultatif)		
<input type="checkbox"/> 3	Nom	
	Prénoms	
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	
Société d'appartenance (facultatif)		
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.		
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Paris, le 4 décembre 2002 Claudine Lottin Mandataire SPID : INPI 422-5 / S008		

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire.
Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

PCT Application
IB0305490

